Jagielski Adami Steph: Quaestio astronomica de latitudine stellarum.

prosz

IN NOMINE DOMINI AMEN.

QUÆSTIO ASTRONOMICA,

De Latitudine Stellarum,

Ex Almagesto Ptolomæi Lib: 13. Cap: 1. ad 6. & Lib: 7. Magnæ Syntaxeos Cap: 3. Purbachii Parte 2. Lib: de Passionibus Planetarum & Motu octavæ Sphæræ, & ex Almagesto Riccioli Libro 3. Cap: 27. & 28. & Lib: 6. Cap: 15. & Lib: 7. Cap: 1.

DESUMPTA,



&

Sub Felicissimo Regimine

Magnifici Perillustris & Admodùm Reverendi Domini,

D. M. STANISLAI PHILIPPOWIC,

Sacræ Theologiæ DOCTORIS & PROFESSORIS, Universitatis & Collegii Majoris SENIORIS PATRIS, Ecclesiarum Collegiatarum; S. FLORIANI Clepardiæ ad Cracoviam DECANI, Cureloviensis SCHOLASTICI, Parochialium; Premykoviensis PRÆPOSITI, in Igołomia CURATI, Contubernii Hierosolymitani & Alumnatûs Roszczeviani PROVISORIS, Canonizationis Beati JOANNIS CANTII PROCURATORIS, Studii Generalis Almæ Universitatis Cracoviensis Vigilantissimi

RECTORIS.

A

M. ADAMO STEPHANO JAGIELSKI, In Alma Universitate Cracoviensi, Philosophiæ DOCTORE, Ejusdem & Matheseos PROFESSORE, Contubernii Geloniani SENIORE, Sacræ Regiæ Majestatis SECRETARIO & primo Privilegiato MATHEMATICO.

Pro Loco in Collegio Minori obtinendo,

publicè ad disputandum.

In Perausto Clarissimorum Dominorum Theologorum Lectorio

PROPOSITA.

Annô Domini 1758. Die 28. Mensîs Augusti.

CRACOVIÆ, Typîs Academic[...]

QUÆSTIO.

U. Latitudo quæ est Distantia Stellæ vel alterius alicujus Phænomeni, Cometæ aut Planetæ ab Ecliptica, in Eclipsibus Luminarium investigandis summè necessaria, præter mutabilem in Planetis detur in fixis Stellis immutabilis ? nec ne ?

CONCLUSIO I.

Datur Latitudo quæ est Distantia Stellæ vel alterius alicujus Phænomeni, Cometæ aut Planetæ ab Ecliptica.

COROLLARIA.

I. *Hæc Distantia ab Ecliptica sumitur versùs alterutrum Polum, perinde Latitudo dividitur in Septemtrionalem & Australem.*

II. *Utraq; Latitudo tam Septemtrionalis quàm Australis mensuratur in Arcubus magnorum Circulorum octavæ Sphæræ inter centrum Stellæ vel alterius alicujus Phænomeni, Cometæ aut Planetæ & Eclipticam interceptis.*

III. *Circuli hi magni quorum Arcubûs Latitudo mensuratur in Polis Zodiaci concurrunt & se intersecant, Eclipticam verò semper ad angulos rectos pertranseunt, inter hos connumeratur Colurus Solstitiorum.*

IV. *Licèt Declinatio quæ est ab Æquatore Distantia Stellæ vel alterius alicujus Phænomeni, Cometæ aut Planetæ, similiter dividatur in Septemtrionalem & Australem, non est tamen idem cum Latitudine.*

V. *Latitudo Stellæ vel alterius alicujus Phænomeni, Cometæ aut Planetæ, ex data Declinatione unà cum Ascensione Recta & Obliquitate Eclipticæ per usum Trigonometriæ Sphæricæ immediatè cognoscitur, sicut etiam & Longitudo.* Ut videre est in sequenti Experimento Trigonometrico.

EXPERIMENTUM TRIGONOMETRICUM.

Pro inveniendа Latitudine sicut etiam & Longitudine Stellæ Cauda Leonis dictæ, cujus Declinatio Borealis in Annum 1700. juxta Philippum de la Hire Gr: 16. 14′. 44″. Ascensio Recta Gr: 173. 26′. 44″. præmissis pro priori 3bûs Inventis. Pro quorum 1mo talis est Analogia: *Ut Sinus totus. Ad Sinum Complementi Declinationis. Ita Sinus Complementi Ascensionis Rectæ Stellæ à proximo Æquinoctio numeratæ. Ad Sinum Complementi inventi 1mi.*

OPE-

O P E R A T I O.

Gr: ' ''

16. 14. 44. Declinatio Stellæ Cauda Leonis dictæ supra posita.
73. 45. 16. Ergo ejus Complementum cujus - - - Logarithmus 998230.
173. 26. 44. Ascensio Recta continua ejusdem Stellæ supra posita.
6. 33. 16. Ergo ejusdem Ascensio Recta discreta à proximo Æquinoctio.
83. 26. 44. Igitur illius Complementum cujus - - - - Logarithmus 999715.
72. 30. 54. Complementum Inventi 1mi cujus - - - Logarithmus 997945.
17. 29. 6. Unde Inventum 1mum.

Pro Invento 2do Analogia est talis: *Ut Sinus Inventi 1mi. Ad Sinum totum. Ita Sinus Declinationis. Ad Sinum Inventi 2di.*

O P E R A T I O.

Gr: ' ''

16. 14. 44 Declinationis supra positæ additô Logarithmô Radii Logarithmus 1944677.
17. 29. 6. Inventi 1mi subtrahendus - - - - Logarithmus 947777.
68. 36. 40. Inventum 2dum per - - - - Logarithmum 996900.

Pro Invento 3tio Obliquitas Eclipticæ subtrahatur ab Invento 2do, residuum est Inventum 3tium.

O P E R A T I O.

Gr: ' ''

68. 36. 40. Inventum 2dum.
23. 30. 20. Obliquitas Eclipticæ subtrahenda.
45. 6. 20. Inventum 3tium.

Ex his Inventis infertur Latitudo Stellæ per Analogiam ejusmodi: *Ut Sinus totus. Ad Sinum Inventi 1mi. Ita Sinus Inventi 3tii. Ad Sinum Latitudinis quæsitæ.*

O P E R A T I O.

Gr: ' ''

17. 29. 6. Inventum 1mum cujus - - - - Logarithmus 947777.
45. 6. 20. Inventum 3tium cujus - - - - Logarithmus 985028.
12. 17. 20. Latitudo Stellæ Caudæ Leonis quæsita - - Logarithmus 932805.

Pro indaganda etiam Longitudine hujus Stellæ talis adhibetur Analogia: *Ut Sinus Complementi Latitudinis inventæ. Ad Sinum Complementi Inventi 1mi. Ita Sinus totus. Ad Sinum Complementi Longitudinis quæsitæ à proximo Æquinoctio numerandæ.*

O P E R A T I O.

Gr: ' ''

72. 30. 54. Complementi Inventi 1mi additô Logarithmô Radii Logarithmus 1997945.
77. 42. 40. Complementi Latitudinis Inventæ subtrahendus Logarithmus 998993.
77. 28. 10. Complementum Longitudinis quæsitæ per - - Logarithmum 998952.
90. 0. 0. Addantur.
167. 28. 10. Longitudo continua Stellæ Cauda Leonis dictæ.
90. 0. 0.
77. 28. 10. Subtrahatur Complementum Longitudinis quæsitæ.
12. 31. 50. Ergo Longitudo sive Distantia à proximo Æquinoctio ejusdem Stellæ quæsita.

Gr: ' ''

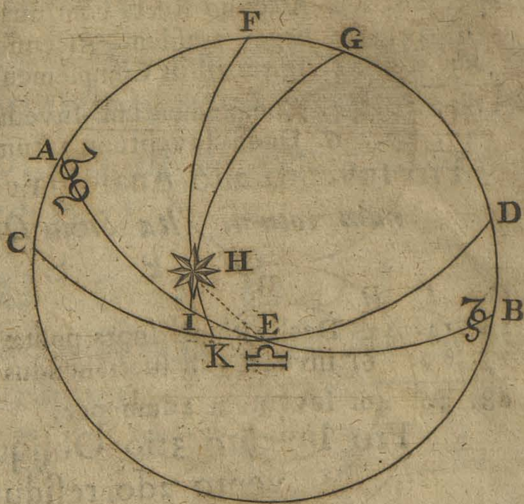
30. 0. 0. Signum ♍ Virginis integrum.
12. 31. 50. De illo Longitudo à proximo Æquinoctio subtrahatur.
17. 28. 10. ♍ Verus Locus Stellæ Cauda Leonis dictæ in Zodiaco.

Patet igitur quòd sicut Latitudo, sic etiam & Longitudo Stellæ Cauda Leonis dictæ, ex datis ad Annum 1700. à Philippo de la Hire Declinatione & Ascensione Recta adjuncta Obliquitate Eclipticæ, per usum Trigonometriæ Sphæricæ sunt immediatè inventæ sive cognitæ.

Figu-

Figura præmissi Experimenti Explicativa.

Circulus A C B D A est Colurus Solstitiorum, A B Ecliptica cujus Polus G, C D Æquator cujus Polus F, H K Declinatio Stellæ data, K E Ascensio Recta Stellæ discreta à proximo Æquinoctio, H F Complementum Declinationis, GK Complementum Ascensionis, I H Latitudo Stellæ, E I Distantia ejus à proximo Æquinoctio. Descripto ergo à puncto Æquinoctii proximi E ad locum Stellæ H Arcu EH, fiunt duo Triangula I E H & E H K ad I & K rectangula. In quorum primo nempe E H K ex datis H K Declinatione Stellæ Gr: 16 14′ 44″ & K E Ascensione discreta à proximo Æquinoctio Gr: 6. 33′ 16″ cognoscitur Hypotenusa E H, quæ in calculo Latitudinis & Longitudinis vocatur Inventum 1mũ. Porro ex cognita Hypotenusa sive Invento 1mo E H, & latere K H Declinatione Stellæ invenitur angulus H E K qui est Inventum 2dum, à quo subtracto I E K maxima scilicet Obliquitate Eclipticæ, relinquitur angulus I E H qui dicitur Inventum 3tium. In altero autem Triangulo E H I ex Hypotenusa H E seu Invento primo, & angulo I E H Invento 3tio, notum fit latus huic angulo oppositum I H, quod est Latitudo Stellæ quæsita. Adextremùm in eodem Triangulo I E H ex jam cognito latere I H inventa nempe Latitudine, & Hypotenusa sive Invento 1mo H E, invenitur ejusdem Trianguli 3tium latus I E, quod est Distantia Stellæ à proximo Æquinoctio, per quam invenitur Longitudo seu verus locus Stellæ in Zodiaco.



CONCLUSIO II.

In Eclipsibus Luminarium investigandis est summè scitu necessaria Latitudo.

COROLLARIA.

I. *Latitudo Septemtrionalis vel Australis in Eclipsibus Luminarium consideratur aut Vera, aut Apparens seu Visa.*

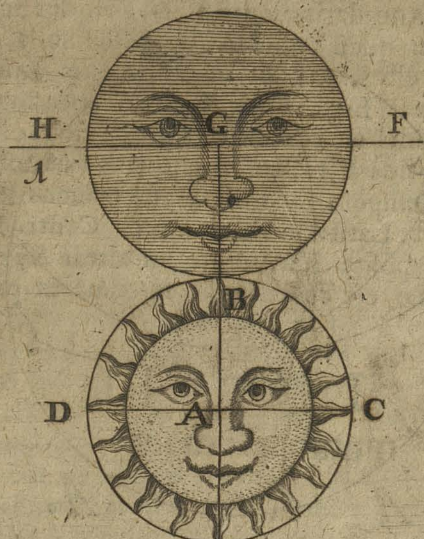
II. *Inter cæteras Causas quæ adinveniuntur, ob quas fit varietas in magnitudine & duratione Eclipsis Luminarium, est etiam Latitudo; juxta cujus majoris vel minoris proportionem innotescit magnitudo & duratio Eclipsium.*

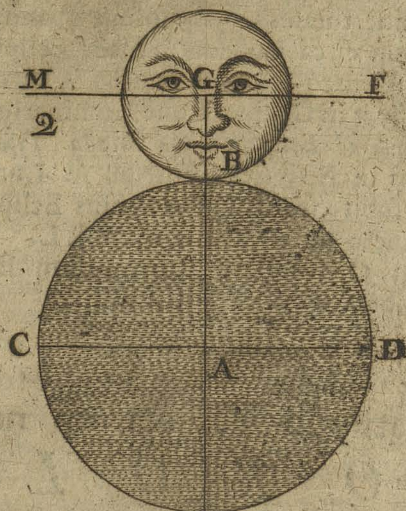
III. *In partialibus Eclipsibus Solis si Latitudo Lunæ Visa est Septemtrionalis Sol à Septemtrione deficit, si Australis ab Austro; è contra sentiendum de Latitudine Vera in partialibus Eclipsibus Lunæ.*

IV. *Latitudo in Syzygiis Luminarium scilicet in Conjunctione si æqualis fuerit Aggregato Semidiametrorum Solis & Lunæ, Novilunium illud in dato loco Eclipticum non est. Similiter in Oppositione Luminarium si Latitudo Lunæ æqualis invenitur Aggregato Semidiametrorum Lunæ & Umbræ, Plenilunium illud Eclipticum non est.*

De-

Demonstratur quò ad Conjunctionem Luminarium. In 1mo Typo: in quo D C Ecliptica, H F Semita Lunæ, G A Arcus Circuli Latitudinis, qui est planum simul Syzygiæ apparentis seu Conjunctionis Luminariũ, hũc Arcũ ubi appulerit Lunæ Centrum G, patet A G in hac apparenti Conjunctione Luminariũ esse Latitudinem Lunæ, in qua Semidiameter Solis apparens A B, Semidiameter etiam Lunæ similiter apparens B G, sunt partes respectu totius scilicet Latitudinis. A G. Ergo Aggregatum ex illis scilicet A G quod est totum erit æquale suis partibus A B, B G, *per Ax: 9. Lib: 1mi Eucl: Omne totum est æquale, &c.* *Subsumitur* sed Luna in hac Conjunctione apparenti cum Sole nihil tegit de illo, sed tantùm perstringit oram ejus in B. Ergo si Latitudo in Syzygia scilicet in Conjunctione Luminarium æqualis fuerit Aggregato Semidiametrorum Solis & Lunæ Novilunium illud in dato loco eclipticum non est. q. e. d.





Demonstratur quò ad Oppositionem Luminarium simili ratione. In 2do Typo Umbra est C B D C cujus Centrum A in C D Ecliptica, M F Semita Lunæ, G A Arcus Circuli Latitudinis per Centrum umbræ A, Solis, & Polos Eclipticæ ducti, qui est simul planum Syzygiæ seu Oppositionis veræ Luminarium, hunc Arcum ubi appulerit Centrum Lunæ G patet A G in hac Oppositione esse Latitudinem Lunæ veram, in qua Semidiameter terrestris umbræ apparens A B, Lunæ verò G B sunt partes respectu totius A G seu ipsius Latitudinis. Ergo hæc ut Aggregatum ex illis sicut totum est æquale suis partibus A B, G B. *per Ax: 9. Lib: 1mi Eucl: Omne totum est æquale &c.* *Subsumitur* sed Umbra in hac Oppositione vera nihil lucis privat Lunam ast tantùm perstringit oram ejus in B. Ergo in altera Syzygia scilicet Oppositione Luminarium si Latitudo æqualis invenitur Aggregato Semidiametrorum Lunæ & Umbræ Plenilunium illud eclipticum non est. q. e. d.

V. *Nulla posita Latitudine in Syzygiis scilicet tã in Conjunctione quàm in Oppositione Luminarium, Eclipsis est centralis ac maxima.*

Demonstratur quò ad Solis Eclipses in 1mo Typo: Sit Ecliptica L M in cujus plani puncto est Centrum Solis A, H F est Semita Lunæ, F est principium Eclipsis, medium A, Finis H,



in quo puncto A Luna obtegit Solem ultra 12. Digitos Diametri ejus in dato loco, idq; cum mora aliqua; si supponatur Diameter apparens Solis B I esse minor Diametrô

B appa-

apparenti Lunæ E O. Si verò supponatur Diameter apparens Lunæ E O æqualis Diametro apparenti Solis B I, Eclipsis Solis est in dato loco totalis sine mora, 12. Digiti præcisè deficiendo. Si verò adextremùm Diameter apparens Lunæ E O supponatur esse minor Diametrô apparente Solis B I, Eclipsis Solis est Annularis, sedpræfatæ Eclipses Solis 1ma & 2da sunt totales, 3tia solùm quandam armillam quasi annulum de Disco Solis relinquit lucentem circa Lunam, in hisq; Eclipsibus nulla est Latitudo, cum Centrum Lunæ est simul cum Centro Solis in puncto A Plani Eclipticæ. Ergo nulla posita Latitudine in Syzygia scilicet in Conjunctione Luminarium Eclipsis Solis est centralis ac maxima. q. e. d. *Demonstratur quò ad Eclipsim Lunæ in 2do Typo:* Sit Ecliptica E L Semita Lunæ B P, Umbra terrestris cujus in Ecliptica Centrum A. Luna tandem tempore mediæ Eclipsis manens ibidem Eclipsim subit, sed tempore hujus Eclipsis nulla est Latitudo Lunæ, cùm Centrum ejus est in puncto A Plani Eclipticæ E L. Ergo nulla posita Latitudine in altera Syzygia scilicet in Oppositione Luminarium Eclipsis Lunæ est centralis ac maxima ut pote in medio umbræ. q. e. d.

C O N C L U S I O III.

Latitudo Planetarum necessariò mutabilis manet.

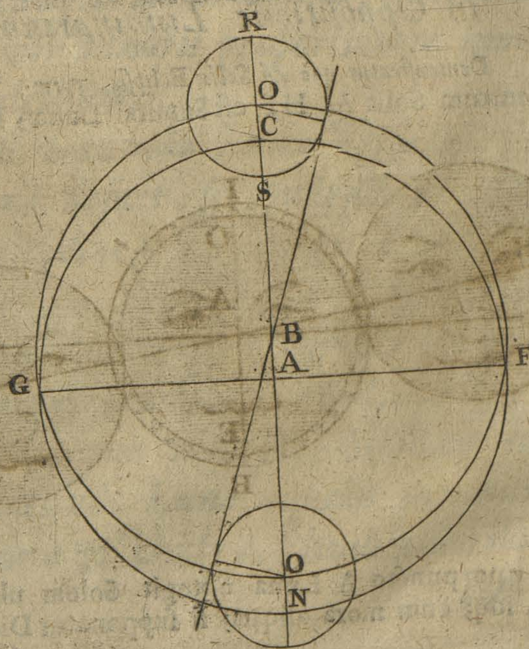
C O R O L L A R I A.

I. Mutabilitas Latitudinis Planetarum non intelligitur quòd non habeant certos suæ Distantiæ ab Ecliptica limites, sed quòd continuò vel ascendentes in suis Orbibus ab Ecliptica ad eosdem limites Latitudo illorum crescat, vel descendentes ab illis ad Eclipticam decrescat.

II. Non omnium Planetarum est æqualiter mutabilis Latitudo, ac proinde maximâ Latitudinẽ alii majorem alii minorem habent.

III. Multiplices Causas habent Planetæ varietatis in sua Latitudine ex parte suorum Orbium.

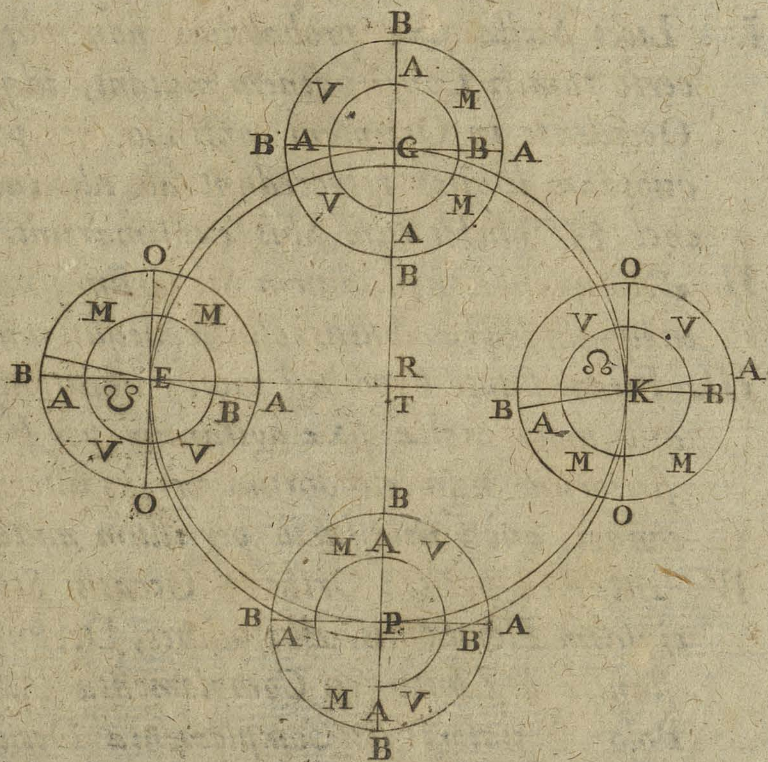
Demonstratio quò ad 3. Superiores. Prima Causa varietatis in 3bus Superioribus; Inclinatio plani Eccentrici à plano Eclipticæ, quæ juxta Ptolomæum in Saturno Gr: 2. 26', in Jove Gr: 2. 24', in Marte G: 1. 0'., quæ variat Latitudinem illorum sic; quòd in apogæo sui Eccentrici Deferentis Borealem diutiùs habent Latitudinem, quàm in perigæo ejusdem Australem, ut patet in Figura; in qua sit planum Eclipticæ F C G N, & Mundi Centrum A, Eccentricus Deferens esto F O G O, secans planum Eclipticæ per Mundi Centrum A secundùm rectam F A G, ad tot gradus & minuta ut supra, cujus major portio F O G continens centrum Eccentrici B declinet versus Polum Boreum, qui concipiendus est inter te & planum Schematis, portio autem minor declinet versus Polum Australem, qui concipiendus est post planum Schematis. Igitur Epicycli centro percurrente portionem Eccentrici Borealem superiùs F O G, Latitudines trium Superiorum sunt Boreales, cùm verò percurrit Australem inferiùs G O F, Latitudines illorum sunt Australes, sed Epicycli centrum diutius hæret in portione Borea F O G ut pote majori portione Australi inferiùs G O F, idcirco diutiùs horum Planetarum Latitudo Borealis est quàm Australis. *Secunda Causa varietatis 3rium Superiorum* est Deviatio plani Epicycli à plano Eccentrici, quæ est juxta Ptolomæum in Saturno Gr: 4. 30'. in Jove Gr: 2. 26'. in Marte Gr: 2. 15'. non tamen stabilis ut prior; hanc Deviationem plani



Epicy-

Epicycli ad planum Eccentrici mensurat angulus (ad tot gradus ut supra positum) à Diametro absidum Epicycli S R & à linea ducta à Centro Epicycli O ad Centrum Eccentrici B, quæ variat Latitudinem 3rium Superiorum sic; quando est Centrum Epicycli sive in Segmento Boreali sive in Australi minuit Planetæ Latitudinem ad apogæum Epicycli prope Conjunctionem cum Sole, ad perigæum auget prope Oppositionem cum Sole, sicut C R est major quàm C S In Nodis verò G & F centrô Epicycli constitutô nulla est Latitudo Planetæ in quovis punctô Epicycli existentis, cum planum Epicycli coincidat cum plano Eclipticæ.

Demonstratio quò ad duos inferiores Planetas, *Prima Causa* varietatis Latitudinis in 2bus Inferioribus est Deviatio plani Eccentrici à plano Eclipticæ, quæ in Venere juxta Ptolomæum est 10'. ad Boream, in Mercurio 45'. ad Austrum . *Secunda Causa* est Inclinatio plani Epicycli ad planum Eccentrici, quâ Diameter absidum Epicycli libratur ultro citroq; versùs Boream & Austrum. *Tertia dicitur Reflexio* seu Detorsio plani Epicycli à plano Eccentrici, quâ Diameter mediarum longitudinum Epicycli transversim flectitur ab Occasu vel Ortu in Septemtrionem aut Meridiem. *ima Causa* variat Latitudinem sic; cùm Epicycli Centrum est in apogæo æquantis Eccentrici, tam in apogæo quàm in perigæo Epicycli Venus habet 10'. ad Boream, Mercurius verò 45'. ad Austrum, ideò quòd tum planum Epicycli absq; ulla inclinatione exstit à plano ejusdem. Hæc Deviatio nulla est dum Centrum Epicycli, occupat alterutrum Nodum, cùm planum Eccentrici cum plano Eclipticæ jacent in eodem communi plano. *Secunda Causa & tertia* variant Latitudines duorum Inferiorum in hoc; quòd proprietates Latitudinum Veneris prorsus oppositæ sint proprietatibus Latitudinum Mercurii, & quidem quatenus proveniunt ex situ Centri Epicycli in Eccentrico. Tandem totô superiori Semicirculô qui est à Nodo ascendente per apogæum Eccentrici usq; ad Nodum descendentem, Deviationem Eccentrici & Reflexionem sinistræ seu orientalis partis Epicycli esse in Venere Borealem, in Mercurio Australem, adeoq; si Planeta sit Epicycli in orientali parte, Latitudinem Veneris esse necessariò Borealem, Mercurii Australem. In Semicirculo inferiori Eccentrici opposita quò ad Reflexionem his fiunt. Conspiratio adextremùm perpetua est Deviationis cum Reflexione, & utriusq; Antithesis cum Inclinatione, ubi enim augetur tam Deviatio quàm Reflexio ibi minuitur Inclinatio, & viceversa, ubi est maxima Deviatio & maxima Reflexio ibi nulla est Inclinatio, & viceversa. Quod totum patet in apposita Figura in qua T est Centrum Mundi, R Centrum Eccentrici cujus absidum linea G T P, in qua Eccentrici apogæum est G, Perigæum P, linea E R K mediarum longitudinum Eccentrici transiens per Nodos, E est locus Nodi Australis distans ab apogæo Gr 90. K est Nodus Borealis distans ab apogæo in consequentia Gr: 270. jam verò litera A designat Australem Latitudinem, B Borealem, in 4. punctis Cardinalibus Epicycli collocato Planeta, descripti sunt Epicycli duo, major est Epicyclus Veneris, minor Mercurii, Diametri absidum Epicycli penes quas est, Inclinatio plani Epicycli ad planū Eccentrici sunt BGB, BEA, BPB, AKB, dividentes Epicyclum unumquemque in semicirculum dextrum qui & occidentalis & præcedens & matutini Planetæ dicitur ac proinde notatur duplici MM. & in sinistrum qui orientalis & succedens & vespertini Planetæ dicitur, ideoq; notatur duplici VV, Diametri verò mediarum Epicycli longitudinum, ad quas spectat Reflexio plani Epicycli à plano Eccentrici, quæ orthogona-



 liter

liter secant Diametros absidum, sunt item eo ordine BGA, OEO, BPA, OKO, Centro igitur Epicycli manente in apogæo Eccentrici G Inclinatio Diametri BGB nulla est, Devitio Eccentrici à plano Eclipticæ maxima Veneris 10'. Borealis, at Mercurii 45'. Australis, sive in apogæo, sive in perigæo Epicycli manente Planeta, Reflexio verò Diametri BGA est maxima Veneris quidem ad Boream, Mercurii ad Austrum, quò ad Semicirculum Epicycli sinistrum, sed quò ad dextrum est Veneris Australis, Mercurii Borealis, ideoq; Venus vespertina Borealis est, matutina Australis. At Mercurius vespertinus est Australis & matutinus Borealis. Quando verò Centrum Epicycli est in E in Nodo Australi. Deviatio & Reflexio nulla est, quia planum Eccentrici est in plano Eclipticæ, Diameter etiam OEO in plano Eccentrici & Eclipticæ, quare si Planeta sit in O mediis longitudinibus Epicycli caret omni latitudine. Inclinatio apogæi est maxima Veneris ad Boream, Mercurii ad Austrum, quare Venus in superiori parte Epicycli est Borealis, in inferiori Australis, at Mercurius in superiori Australis, in inferiori Borealis. Quando verò Centrum Epicycli est in P perigæo Eccentrici, Inclinatio Diametri BPB nulla est, Deviatio Eccentrici maxima, tanta quanta fuit in apogæo Eccentrici scilicet 10' Veneris ad Boream, 45' Mercurii ad Austrum, sive in apogæo sive in perigæo Epicycli manente Planeta, Reflexio est maxima Australis in Venere, Borealis in Mercurio Semicirculi sinistri, sed dextri in Venere Borealis, in Mercurio Australis. Quare Venus matutina Borealis est & vespertina Australis, sed Mercurius matutinus est Australis, & vespertinus Borealis. Quando iterum Centrum Epicycli est in K Nodo Boreali. Deviatio & Reflexio nulla est, Inclinatio apogæi maxima, Veneris ad Austrum Mercurii ad Boream, idcirco si sint in mediis longitudinibus O, carent omni latitudine, at si sint in superiori Epicycli parte, Venus est Australis, Mercurius Borealis, in inferiori autem Venus Borealis, Mercurius Australis. Patet igitur multiplices causas habere Planetas varietatis suæ Latitudinis ex parte suorum Orbium q. e. d.

IV. *Eodem motu proprio Planetæ provehuntur in Latitudinem quô & in Longitudinem.*

V. *Licèt quoq; Sol motù proprio in Longitudinem provehatur, attamen Latitudine caret.*

CONCLUSIO IV.



Latitudo Stellarum fixarum probabiliùs immutabilis est.

COROLLARIA.

I. *Licèt Stellæ fixæ probabiliùs non mutent suam Latitudinem, certò tamen Longitudinem mutant, idq; motu quô feruntur ab Occidente in Orientem continuò, nec postquàm pervenerint ad quosdam limites retrocedunt ab illis in Occidentem, ut Arzachel & Thebit cum aliis existimârunt.*

II. *Motus in Longitudinem Stellarum fixarum à quo anomalia seu inæqualitas probabiliùs tollitur, nequit mutare Latitudinē illarum.*

III. *Etiam stante hypothesi motûs librationis ab Alphonsinis efficta, quo motu Stellæ fixæ agitantur per spatium 24' in Coluro Solstitiorum numerandorum versùs alterutrum Polum, non potest evinci quòd necessariò per illum mutetur Latitudo earundem.*

IV. *Attamen puncta Ortûs & Occasûs Stellarum fixarum respectu ejusdem Horizontis, Altitudines, Declinationes, consequenter Distantiæ à Zenith seu Complementa Altitudinum, Distantiæ à Polo Æquatoris seu Complementa Declinationum prædictis motibûs mutantur.*

V. *Mutatio Obliquitatis Eclipticæ quæ est maximum argumentum Tychoni cum Rothmanno, Lansbergio, Longomontano, & aliis pro mutabilitate Latitudinis Stellarum fixarum; conformiter rejicitur à plurimis Astronomis.*

Hinc Immenso Cœlorum Motori sit Laus, Honor & Gratiarum-